

INTISARI

SISTEM KEAMANAN KENDARAAN DENGAN SENSOR *FINGERPRINT* PADA SEPEDA MOTOR

Oleh

MUHAMMAD RIZQI ANUGRAH

15/380406/SV/08213

Sistem keamanan pada kendaraan sepeda motor biasanya hanya menggunakan kunci kontak yang berfungsi untuk menyalakan sepeda motor tersebut. Sehingga seringkali mudah dirusak oleh pencuri yang mencoba mengambil kendaraan sepeda motor saat sedang di parkir.

Untuk mengatasi permasalahan diatas, maka dibuat sistem keamanan kendaraan bermotor menggunakan sensor sidik jari untuk meningkatkan keamanan pada kendaraan sepeda motor yang dirancang menggunakan *relay module 2 channel* sebagai penghubung antara *hardware* dan *software*. Sensor *fingerprint* merupakan alat untuk pencocokan pola sidik jari seseorang dengan pola yang tersimpan di memori sensor tersebut, dan juga digunakan sebagai pengganti kunci kontak untuk menyalakan sepeda motor.

Mikrokontroler disini sebagai alat untuk menerima respon dan melakukan instruksi sesuai respon yang didapat dengan begitu sistem keamanan menggunakan sidik jari ini hanya pemilik yang sidik jarinya tersimpan di dalam sensor *fingerprint* yang dapat memiliki hak akses menyalakan kendaraan sepeda motor tersebut. Sehingga dapat mengamankan sepeda motor dari pencuri karena tidak menyalakan kunci kontak dengan begini sistem keamanannya akan lebih ganda, kunci kontak sebagai kunci setang dan *fingerprint* sebagai hak akses kendaraan. Sensor *fingerprint* yang diinisialisasi sebagai identitas sidik jari digunakan agar dapat menghidupkan sepeda motor, mampu membaca deteksi kepekaan terhadap sidik jari penggunanya. tingkat persentase keberhasilan sidik jari pengguna agar dapat mengakses sepeda motor yaitu sebesar 81%.

Kata kunci : *fingerprint*, mikrokontroler, *relay module*, kunci kontak, starter.

ABSTRACT

VEHICLE SECURITY SYSTEM WITH FINGERPRINT SENSOR ON MOTORCYCLE

By

MUHAMMAD RIZQI ANUGRAH

15/380406/SV/08213

Security systems on motorbike vehicles usually only use the ignition key that functions to ignite the motorcycle. So that it is often easily damaged by thieves who try to take motorbike vehicles while they are parked.

To overcome the above problems, a motorized vehicle security system was made using a fingerprint sensor to improve the safety of motorcycle vehicles designed using the relay module 2 channel as a link between hardware and software. Fingerprint sensor is a tool for matching a person's fingerprint pattern with a pattern stored in the sensor's memory and is also used as a replacement for the ignition key to turn on a motorcycle.

The microcontroller is here as a tool to receive responses and perform instructions according to the response obtained so that the security system using this fingerprint is only the owner whose fingerprint is stored in the fingerprint sensor which can have access rights to turn on the motorcycle. So that it can secure a motorcycle from a thief because it does not turn on the ignition with this security system will be more double, the ignition key as the handlebars lock and fingerprint as the vehicle's access rights. Fingerprint sensor that is initialized as a fingerprint identity is used in order to turn on the motorbike, able to read the detection of the fingerprint sensitivity of the user. the percentage of the user's fingerprint success order to access the motorcycle is 81%.

Keywords: fingerprint, microcontroller, relay module, ignition key, starter.